

*** NOTICES ***

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

(57) [Utility model registration claim]

[Claim 1] Body of revolution for fixing which carries out heating pressurization fixing of the non-established image at papers, and sends out papers in the condition of having curled so that a point might become upward, In between a roller pair which pinches and conveys the papers which have been arranged at the downstream of said body of revolution for fixing, and were sent out by said body of revolution for fixing, and said body of revolution for fixing and roller pairs It has interior material of a proposal which guides the papers sent out by said body of revolution for fixing in the direction which does not negate upward curl. A papers transport device characterized by constituting so that a tip of the papers which curved in the direction opposite to the direction of said curl, and curled upward when a point of the papers which left said interior material of a proposal hung down with a self-weight may be led to the nip section of said roller pair.

[Claim 2] the above-mentioned interior material of a proposal has bent to the opposite side with a direction where a papers tip which passed the above-mentioned body of revolution for fixing has curled -- "-- passing -- " -- a papers transport device given in the 1st term of a utility model registration claim which has a guide of a typeface as interior material of a bottom proposal of papers conveyance.

[Claim 3] The above-mentioned body of revolution for fixing has a heat source for carrying out overheating pressurization fixing of the non-established image, and a fixing roller pair on papers, and, also for this fixing roller pair twinning, the above-mentioned roller pair is the 1st term of a utility model registration claim with a quick peripheral speed, or a papers transport device given in the 2nd term.

[Translation done.]

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed explanation of a design]

(Technical field for which a design is used)

This design is related with a transport device (curl) which papers deform by especially papers receiving processing of pressurization or/, and overheating etc. about the whole equipment which conveys papers.

(Explanation of the conventional technology)

In case it conveys in order to perform a certain processing to papers (it only considers as paper below) generally, paper is transformed in many cases, and it has become the cause of the problem of poor conveyance.

On the other hand, although many configurations are tried, it is not yet solved.

Especially this problem is produced between a fixing roller pair of a heating anchorage device, and a delivery roller pair in many cases.

The conventional hot calender roll type heating anchorage device is shown in drawing 3. Generally a heating anchorage device is constituted by a heating roller 1 and a pressurization roller 2 having a heater H, and in case a non-established toner of the upper surface of paper S passes through between fixing rollers of this pair, it is fused with heat and established on space. Under the present circumstances, in order to prevent with [to a heating roller of paper] a volume, resin coating is performed to a heating roller, a silicone oil is applied further, and a mold-release characteristic is improved. However, just this is insufficient, and in order to separate a transfer paper certainly, a separation pawl 7 which contacted by suitable press for a fixing roller is used. However, a jam by poor separation is sometimes plentifully generated by using a separation pawl. Then, a contact a of a separation pawl and a heating roller is made into a location distant as much as possible, and, generally is usually made to carry out natural separation with nerve of paper S from the nip section b. for this reason, the condition of having curled upward greatly after paper S with the weak waist being in a condition [having adhered to the heating roller surface], being carried to near contact a of a separation pawl and a heating roller in many cases and separating such paper S from a heating roller -- a delivery body-of-revolution (koro, roller) pair -- it will be conveyed by 5 and 6. Paper S is inserted in between delivery roller pairs through a process shown in drawing 4 as a result, and a tip crease of paper S occurs. This is because a tip of paper S which curled upward runs against delivery top koro 5, and an abdomen F under [just behind a tip of a transfer paper] paper contacts a delivery lower roller 6 just behind that, consequently an abdomen of paper is conveyed for a paper tip by delivery top koro 5 between delivery body-of-revolution pairs of a pair with a delivery lower roller at coincidence again, respectively.

(The purpose of a design)

The purpose of this design solves an above-mentioned trouble, and is in offer of a papers transport device which should be stabilized in conveyance of papers and can prevent chip box ***** of papers. Other purposes of this design are in offer of a papers transport device including the fixing section which can perform conveyance stabilized to curl of the papers produced when heating fixing of the toner image is carried out to papers.

(Summary of a design)

It was made in order that this design might attain the above-mentioned purpose. Body of revolution for fixing which carries out heating pressurization fixing of the non-established image at papers, and sends out papers in the condition of having curled so that a point might become upward, A roller pair which pinches and conveys the papers which have been arranged at the downstream of said body of revolution for fixing, and were sent out by said body of revolution for fixing In between said body of revolution for fixing, and roller pairs It has interior material of a proposal which guides the papers sent out by said body of revolution for fixing in the direction which does not negate upward curl. When a point of the papers which left said interior material of a proposal hangs down with a self-weight, it is the papers transport device characterized by constituting so that a tip of the papers which curved in the direction opposite to the direction of said curl, and curled upward may be led to the nip section of said roller pair. This design can prevent a tip crease of papers by this configuration.

(Example of a design)

Although the following examples are examples of an anchorage device, a high order expression, then the above-mentioned summary which saw each expression technically are supported.

Drawing 1 is the example of this design and drawing 2 shows drawing [-izing / it / drawing / the ** type]. A transfer paper with which it passed through between a heating roller 1 which has a heat source H of illustration, and pressurization rollers 2, and a tip curled to a heating roller side (the inside of drawing 1 and drawing 2 tip facing up) has between a top guide 3 and bottom guides 4 conveyed. It has a smooth conveyance side so that a top guide 3 and a bottom guide 4 may not bar conveyance of a transfer paper, respectively, but in order that a bottom guide 4 located in the curl direction and the opposite side of a transfer paper may prevent a tip crease of papers to a linear top guide 3 as illustrated, it has a configuration with the feature which is mentioned later.

In case a paper tip runs against delivery top koro 5, a tip crease of the papers of a transfer paper is generated in order that an abdomen of a transfer paper may contact coincidence mostly at a delivery lower roller 6. That is, after a transfer paper tip runs against delivery top koro 5 ideally, it is desirable for any portions except a transfer paper tip to be unable to touch a delivery lower roller before the moment of being inserted into a contact of delivery top koro 5 and a delivery lower roller 6. Therefore, it is necessary to prepare like the above a conveyance way whose press tangent of a tangent of a transfer paper in a transfer paper tip, delivery top koro 5, and a lower roller 6 corresponds at the moment that paper is inserted.

When there is no curl in a transfer paper, by preparing a conveyance way as mentioned above, a transfer paper tip advances and thrusts in a press tangent top of delivery top koro 5 and a lower roller 6 between delivery top koro 5 and a lower roller 6. However, in fact, in order that a transfer paper tip may curl upward after fixing roller passage in many cases, it will thrust in from under from a press tangent.

Therefore, as for a guide 4 under conveyance, it is [preparing in a location lower than an ideal location in case it shifts and prepares in a little high location compared with a case where there is no above-mentioned curl or there is no above-mentioned curl at least] only desirable to make it avoid. this example shown in Figs. 1 and 2 -- a bottom KAIDO configuration -- "-- passing -- " -- it considers as a character type, and the moment a tip of a transfer paper S plunges into delivery top koro 5 and a lower roller 6, in a B point when a guide 4 under conveyance and a transfer paper S have touched, said equation is satisfied to a transfer paper. When curl is intense, of course, it is desirable to raise a location of a bottom guide 4 a little rather than drawing.

Moreover, in order not to bar natural bending deformation of a transfer paper S by delivery roller side rather than a B point, it is desirable [a guide under ****] to prepare so that it may become parallel to a delivery lower roller and a press tangent of top koro in a location which distance $R > 1 \geq 0.8R$ Consists of a delivery roller shaft, using [make large a gap of a guide 4 under conveyance, and a top guide 3 a little, and] R as a delivery lower-roller radius in near a delivery roller, as shown in Moreover, it became clear experimentally that it is most effective to prepare in an about [distance $L = 1.5R - 2.0R$] location from said roller shaft as for a B point. As for a top guide 3, it is still more desirable to make said press tangent approach as much as possible in order not to bar natural conveyance of a transfer paper. Experimentally, best result among distance $C = 0.8r - 0.9r$ (r is a top koro radius) from a top koro shaft was obtained.

only devising a configuration of a bottom guide in the delivery conveyance section, as explained above - it is -- or -- "-- passing -- " -- in a transfer paper with which it curled after fixing, a tip crease etc. is not caused by using a guide under a character type, but it is effective in being conveyed normally. A modification of other interior material of a proposal is included in this design in a form suitable for the above-mentioned meaning.

Since this design has a configuration indicated by utility model registration claim, it can perform conveyance stabilized even if it prevented a crease of papers and papers had curled.

(Effect of a design)

This design can prevent a crease of papers certainly to curl of papers.

[Translation done.]

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

Explanatory drawing of the example of this design and drawing 3 are explanatory drawings of the mechanism of paper tip crease generating [in / drawing 1 and drawing 2 , respectively, and / in drawing 4 / equipment] conventionally. [explanatory drawing of the conventional anchorage device]

1 A heating roller, 2 .. 5 A pressurization roller, 6 .. Delivery body-of-revolution pair (the koro, roller)

3 4 A paper conveyance guide pair, S .. Transfer paper.

[Translation done.]

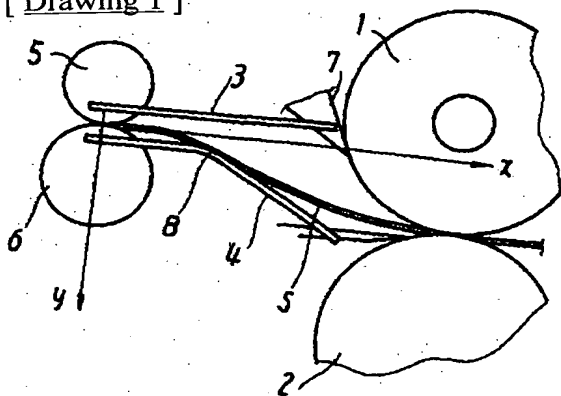
* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

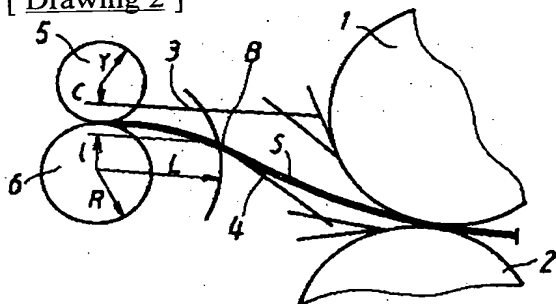
1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DRAWINGS

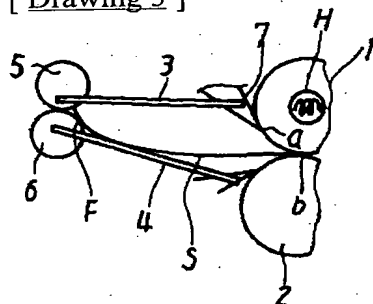
[Drawing 1]



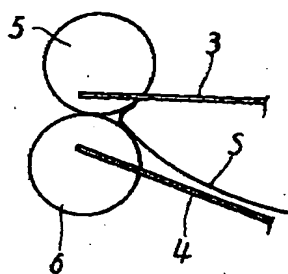
[Drawing 2]



[Drawing 3]



[Drawing 4]



[Translation done.]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 実用新案登録公報 (Y 2) (11) 実用新案登録番号

第2512664号

(45) 発行日 平成 8 年 (1996) 10 月 2 日

(24) 登録日 平成 8 年 (1996) 7 月 9 日

(51) Int.Cl. ⁸	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
B 6 5 H 29/52			B 6 5 H 29/52	
29/70			29/70	
G 0 3 G 15/20	1 0 1		G 0 3 G 15/20	1 0 1

(全 3 頁)

(21) 出願番号	実願昭60-189428	(73) 実用新案権者	999999999 キヤノン株式会社 東京都大田区下丸子3丁目30番2号
(22) 出願日	昭和60年(1985)12月9日	(72) 考案者	行待 博司 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キ ヤノン株式会社内
(65) 公開番号	実開昭62-98654	(74) 代理人	弁理士 丸島 儀一
(43) 公開日	昭和62年(1987)6月23日	審査官	水谷 万司
		(56) 参考文献	実開 昭62-41773 (J P, U) 実開 昭59-128664 (J P, U)

(54) 【考案の名称】 紙類搬送装置

(57) 【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】紙類に未定着画像を加熱加圧定着し、紙類を先端部が上向きになるようにカールした状態で送り出す定着用回転体と、
前記定着用回転体の下流側に配置され、前記定着用回転体によって送り出された紙類を挟持して搬送するローラ対と、
前記定着用回転体とローラ対との間において、前記定着用回転体によって送り出された紙類を上向きのカールを打ち消さない方向に案内する案内部材とを有し、
前記案内部材を離れた紙類の先端部が自重によって垂れ下がることによって前記カールの方向とは反対の方向に湾曲し、上向きにカールした紙類の先端を前記ローラ対のニップ部に導くように構成したことを特徴とする紙類搬送装置。

【請求項2】上記案内部材は上記定着用回転体を通した紙類先端がカールしている方向とは反対側へ曲がっている「へ」の字形のガイドを紙類搬送の下側案内部材として有している実用新案登録請求の範囲第1項記載の紙類搬送装置。

【請求項3】上記定着用回転体は、紙類に未定着画像を過熱加圧定着するための熱源と定着ローラ対とを有しており、上記ローラ対は該定着ローラ対よりも周速が速い実用新案登録請求の範囲第1項又は第2項記載の紙類搬送装置。

【考案の詳細な説明】

(考案が利用される技術分野)

本考案は紙類を搬送する装置全体に関し、特に紙類が加圧又は／且つ過熱の処理を受ける等によって紙類が変形(カール)するような搬送装置に関する。

(2)

第2512664号

1

(従来技術の説明)

一般に紙類(以下単に紙とする)に何らかの処理を施すために搬送する際紙が変形されることが多く、搬送不良等の問題の原因となっている。

これに対して多くの構成が試みられているが、未だ解決されていない。

特に、この問題は加熱定着装置の定着ローラ対と、排紙ローラ対との間に生じることが多い。

従来の熱ロール式加熱定着装置を第3図に示す。一般に加熱定着装置はヒータHを内蔵した加熱ローラ1と加圧ローラ2により構成されており、紙Sの上面の未定着トナーは、この一對の定着ローラ間を通過する際、熱により溶融し、紙面上に定着する。この際、紙の加熱ローラへの巻付を防止する為に加熱ローラには樹脂コーティングを施し、さらにシリコンオイルを塗布して離型性を良くしている。しかしながらこれだけでは不十分であり、確実に転写紙を分離する為に定着ローラに適切な押圧で当接した分離爪7を用いている。しかし、分離爪を用いることで分離不良によるジヤムが発生する事が多々ある。そこで一般的には分離爪と加熱ローラとの接点aをニップ部bよりも可能な限り離れた位置とし、通常は紙Sの腰の強さにより自然分離する様にしている。このため腰の弱い紙Sは加熱ローラ表面に付着したままの状態、分離爪と加熱ローラとの接点a付近まで運ばれることが多く、この様な紙Sは加熱ローラから分離した後、大きく上向きにカールした状態で排紙回転体(コロ、ローラ)対5,6に搬送されてしまう。その結果第4図に示す過程を経て排紙ローラ対間に紙Sが折り込まれ、紙Sの先端折れが発生する。これは上向きにカールした紙Sの先端が排紙上コロ5に突当たり、その直後に転写紙の先端直後の紙下面の腹部Fが排紙下ローラ6に接触し、その結果、排紙上コロ5によって紙先端が、また排紙下ローラによって紙の腹部が夫々同時に一對の排紙回転体対間に搬送されるためである。

(考案の目的)

本考案の目的は上述の問題点を解決するもので、紙類の搬送を安定したものとし、紙類の折り込まれを防止できる紙類搬送装置の提供にある。

本考案の他の目的は、紙類に対してトナー像を加熱定着した際に生じる紙類のカールに対して安定した搬送を行うことのできる定着部を含めた紙類搬送装置の提供にある。

(考案の要旨)

本考案は上記目的を達成するためになされたもので、紙類に未定着画像を加熱加圧定着し、紙類を先端部が上向きになるようにカールした状態で送り出す定着用回転体と、

前記定着用回転体の下流側に配置され、前記定着用回転体によって送り出された紙類を挾持して搬送するローラ対と、

2

前記定着用回転体とローラ対との間において、前記定着用回転体によって送り出された紙類を上向きのカールを打ち消さない方向に案内する案内部材とを有し、

前記案内部材を離れた紙類の先端部が自重によって垂れ下がることによって前記カールの方向とは反対の方向に湾曲し、上向きにカールした紙類の先端を前記ローラ対のニップ部に導くように構成したことを特徴とする紙類搬送装置である。

本考案はこの構成により紙類の先端折れを防止できる。

(考案の実施例)

以下の実施例は定着装置例であるが、各表現を技術的にみた上位表現とすれば上記要旨を裏付けている。

第1図は本考案の実施例であり、第2図はそれを模式化した図を示している。図示の熱源Hを有する加熱ローラ1と加圧ローラ2の間を通過し先端が加熱ローラ側(第1図、第2図中では先端上向き)にカールした転写紙は上ガイド3と下ガイド4の間を搬送される。上ガイド3、下ガイド4はそれぞれ転写紙の搬送を妨げないように、なめらかな搬送面を有しているが、図示しているように直線的な上ガイド3に対し、転写紙のカール方向と反対側に位置する下ガイド4は紙類の先端折れを防止するため、後述するような特徴のある形状を有している。

転写紙の紙類の先端折れは、紙先端が排紙上コロ5に突当る際、ほぼ同時に転写紙の腹部が排紙下ローラ6に接触するために発生する。すなわち、理想的には転写紙先端が排紙上コロ5に突当ってから、排紙上コロ5と排紙下ローラ6の接点に挟まれる瞬間までの間、転写紙先端以外のいかなる部分も排紙下ローラに触れないことが望ましい。従って前記の如く紙が挟まれる瞬間に転写紙先端における転写紙の接線と排紙上コロ5と下ローラ6との押圧接線が一致するような搬送路を設ける必要がある。

転写紙にカールがない場合は、上述のように搬送路を設けることによって、転写紙先端は排紙上コロ5と下ローラ6との押圧接線上を進行して排紙上コロ5と下ローラ6との間に突込む。しかしながら実際には定着ローラ通過後に転写紙先端は上向きにカールすることが多いため押圧接線よりも下から突込む事になる。従って搬送下ガイド4は上述のカールのない場合に比べ、やや高い位置にシフトして設けるか、あるいは少なくとも前述のカールのない場合の理想的な位置よりも低い位置に設けることだけは避けるようにするのが望ましい。

第1図および第2図に示した本実施例では下ガイド形状を「へ」の字型とし、転写紙Sの先端が排紙上コロ5と下ローラ6に突込む瞬間、搬送下ガイド4と転写紙Sが接しているB点において転写紙に前記方程式を満足させている。もちろんカールがはげしい場合には下ガイド4の位置を図よりもやや持ち上げることが望ましい。

またB点よりも排紙ローラ側では転写紙Sの自然な曲

50

(3)

第 2 5 1 2 6 6 4 号

3

げ変形を妨げないために搬送下ガイド4と上ガイド3の間隔をやや広くし、第2図に示すように排紙ローラ付近においては、Rを排紙下ローラ半径として排送下ガイドは排紙ローラ軸からの距離 $R > 1 \geq 0.8R$ なる位置で、排紙下ローラと上コロの押圧接線に対し、平行になる様に設けることが望ましい。またB点は前記ローラ軸からの距離 $L = 1.5R \sim 2.0R$ 程度の位置に設けることが最も効果的であることが実験的に判明した。さらに上ガイド3は転写紙の自然な搬送を妨げないために前記押圧接線にできるだけ近接させることが望ましい。実験的には上コロ軸からの距離 $C = 0.8r \sim 0.9r$ (r は上コロ半径)で最も良い結果が得られた。

以上説明したように排紙搬送部における下ガイドの形状を工夫するだけで、あるいは「へ」の字型下ガイドを用いることで、定着後のカールした転写紙においても先端折れなどを起こさず正常に搬送されるという効果があ

4

る。本考案には他の案内部材の変形例を上記趣旨に合った形で含むものである。

本考案は、実用新案登録請求の範囲に記載された構成を有するので、紙類の折れを防止して紙類が、カールしていても安定した搬送を行うことができるものである。

(考案の効果)

本考案は、紙類のカールに対して紙類の折れを確実に防止できる。

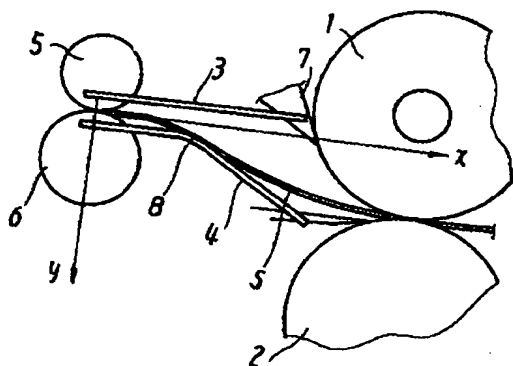
【図面の簡単な説明】

第1図、第2図は夫々本考案の実施例の説明図、第3図は従来の定着装置の説明図、第4図は従来装置における紙先端折れ発生のメカニズムの説明図である。

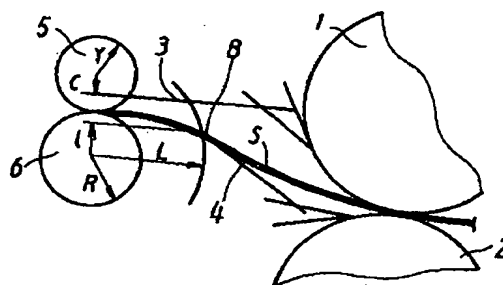
1……加熱ローラ、2……加圧ローラ、5,6……排紙回転体対(コロ、ローラ)

3,4……紙搬送ガイド対、S……転写紙。

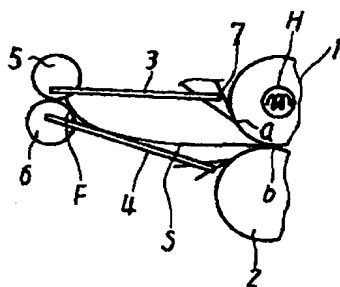
【第1図】



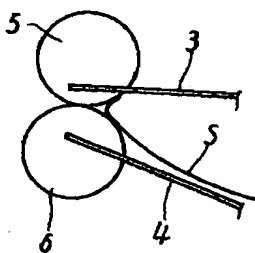
【第2図】



【第3図】



【第4図】



(19) 【発行国】 日本国特許庁 (J P)
(12) 【公報種別】 実用新案登録異議決定公報
(45) 【発行日】 平成 9 年 (1997) 12 月 17 日
【種別】 実用新案登録異議の申立についての決定
【全頁数】 4
【異議番号】 平成 9 年異議第 71537 号
【管理番号】 00000589
【異議決定分類】

U1651.121-Y :B65H

(11) 【登録番号】 第 2512664 号

(73) 【実用新案権者】

【識別番号】

【氏名又は名称】 キヤノン株式会社

【住所又は居所】 東京都大田区下丸子 3 丁目 30 番 2 号

【異議申立人】

【氏名又は名称】 深作 千恵子

【住所又は居所】 東京都足立区西新井本町 2-30-18 1-706

【異議決定日】 平成 9 年 7 月 1 日

【合議体】

【審判長】 野上 智司

【審判官】 桐本 勲

【審判官】 播 博

【決定の表示】

実用新案登録第 2512664 号「紙類搬送装置」の登録について、次のとおり決定する。

【結論】

実用新案登録第 2512664 号の実用新案登録を維持する。

【理由】

【1】 本件第 2512664 号実用新案登録に係る登録実用新案については、昭和 60 年 12 月 9 日に実用新案登録出願がされ、平成 8 年 7 月 9 日に実用新案権の設定の登録がされた。

本件考案は、実用新案登録出願の願書に添付した明細書及び図面の記載からみて、その実用新案登録請求の範囲に記載された次のとおりのもものと認める。

「(1) 紙類に未定着画像を加熱加圧定着し、紙類を先端部が上向きになるようにカールした状態で送り出す定着用回転体と、

前記定着用回転体の下流側に配置され、前記定着用回転体によって送り出された紙類を挾持して搬送するローラ対と、

前記定着用回転体とローラ対との間において、前記定着用回転体によって送り出された紙類を上向きのカールを打ち消さない方に案内する部材とを有し、

前記案内部材を離れた紙類の先端部が自重によって垂れ下がることによって前記カールの方向とは反対の方向に湾曲し、上回きにカールした紙類の先端を前記ローラ対のニップ部に導くように構成したことを特徴とする紙類搬送装置。

(2) 上記案内部材は上記定着用回転体を通過した紙類先端がカールしている方向とは反対側へがっている「へ」の字形のガイドを紙類搬送の下側案内部材として有している実用新案登録請求範囲第 1 項記載の紙類搬送装置。

(3) 上記定着用回転体は、紙類に未定着画像を過熱加圧定着するための熱源と定着ローラ対とを有しており、上記ローラ対は該定着ローラ対よりも周速が速い実用新案登録請求の範囲第 1 項又 2 項記載の紙類搬送装置。」

【2】 登録異議申立人は、甲第 1 号証 (特公昭 60-7793 号公報)、甲第 2 号証 (特開昭 54-8616 7 号公報)、甲第 3 号証 (特開昭 57-8972 号公報)、甲第 4 号証 (特公昭 60-7794 号公報)、甲第 5 号証 (特開昭 59-67568 号公報)、甲第 6 号証 (実願昭 59-4974 号 (実開昭 60-118168 号) の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム (昭和 60 年 8 月 9 日特許庁発行)、甲第 7 号証 (特開昭 60-31464 号公報) 及び甲第 8 号証 (特開昭 55-100583 号公報) を本件出願の出願前に日本国内において頒布された刊行物として提出して、本件考案が、これらに記載された考案に基づいて当業者がきわめて容易に考案をすることができたものであるから、本件実用新案登録は、実用新案法第 3 条第 2 項の規定に違反してなされたものであると主張している。

【3】 本件実用新案登録請求の範囲の第 1 項に記載された考案 (本件第 1 項に係る考案という) と甲第 1 号証刊行物に記載された考案とを比較すると、少なくとも次の点において相違する。

相違点 1: 定着用回転体によって送り出された紙類を上向きのカールを打ち消さない方に案内する案内部材について、本件第 1 項に係る考案においては、案内部材を離れた紙類の先端部が自重によって垂れ下がることによって前記カールの方向とは反対の方向に湾曲し、上回きにカールした紙類の先端をローラ対のニップ部に導くように構成したのに対して、甲第 1 号証刊行物に記載された考案においては、加熱ロール、すなわち、定着用回転体に巻き付いて自然に剥がれるときの軌跡に近似した案内面とし、紙類の全ての部分が定着用回転体と接触する距離が同一となるごとく構成した点。

そして、本件第1項に係る考案は、前記相違点において掲げた構成を具備していることにより、定着用回転体の下流側に配置され、該定着用回転体によって送り出された紙類を挾持して搬送するローラ対に、該紙類を該ローラ対に搬入するにあたり、定着後のカールした転写紙においても、先端折れなどを起こさずに正常に搬送することができるという明細書記載の作用効果を奏し、所期の目的を達成できるものである。

これに対して、甲第1号証刊行物に記載された考案において、案内部材を設けた目的は、複写紙、すなわち、転写紙の全ての部分において定着用回転体より受容する熱量を同じとすることより、該転写紙の波うち現象を防止することにあり、このために、案内部材の案内面の形状も定着用回転体に巻き付いて自然に剥がれるときの軌跡に近似したものとしているのである。

すなわち、甲第1号証刊行物に記載された考案は、定着用回転体によって送り出された紙類を挾持して搬送するローラ対に搬入することを目的としたものではなく、該紙類を挾持して搬送するローラ対を設けることについても何ら示唆されていない。

また、前記相違点において掲げた本件第1項に係る考案の構成は、甲第2号証刊行物ないし甲第8号証刊行物にも記載されておらず、示唆するところもない。

したがって、前記相違点において掲げた本件第1項に係る考案の構成のごとくすることは、当業者がきわめて容易に考えることができたものとすることができない。

よって、本件第1項に係る考案は、甲第1号証刊行物ないし甲第8号証刊行物に記載された考案に基づいて当業者がきわめて容易に考案をすることができたものとすることができない。

また、本件実用新案登録請求の範囲の第2項及び第3項に記載された実施態様は、本件第1項に係る考案にさらに限定的事項を付加したものであるから、甲第1号証刊行物ないし甲第8号証刊行物に記載された考案に基づいて当業者がきわめて容易に考案をすることができたものとすることができない。

【4】 以上のとおりであるから、本件実用新案登録は、登録異議の申立ての理由及び証拠によっては取り消すことができない。

また、他に本件実用新案登録を取り消すべき理由を発見しない。

よって、結論のとおり決定する。